

# بررسی تأثیر گیاهان دارویی بر بهبود زخم اپی‌زیاتومی در ایران: یک مطالعه مروری سیستماتیک

فریبا مردانی<sup>۱</sup>، دکتر فاطمه هادی زاده طلاساز<sup>۲\*</sup>، دکتر نرجس بحری<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.
۲. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۰۶

## خلاصه

**مقدمه:** تأخیر در ترمیم زخم اپی‌زیاتومی با افزایش خطر عفونت همراه بوده و جلوگیری از عفونت زخم پرینه، از اجزای اصلی مراقبت روزمره مادران است. جهت بهبود سریع‌تر زخم اپی‌زیاتومی، روش‌های کم‌هزینه، مؤثر، مناسب، در دسترس و قابل پذیرش توسط زنان مورد توجه بوده که از جمله این روش‌ها می‌توان از گیاهان دارویی نام برد، لذا مطالعه حاضر با هدف مرور سیستماتیک مطالعات انجام شده در رابطه با تأثیر گیاهان دارویی بر بهبود زخم اپی‌زیاتومی در ایران انجام شد.

**روش کار:** جستجوی الکترونیکی در پایگاه‌های اطلاعاتی Web of Science، SID، Magiran، Iranmedex، Pubmed، Scopus، Science Direct و همچنین موتور جستجوی Google scholar با کلیدواژه‌های فارسی شامل: اپی‌زیاتومی، بهبود زخم، پرینه، گیاهان دارویی، داروهای گیاهی و کلید واژه‌های انگلیسی شامل: Episiotomy، Wound healing، Herbal Medicine، Medicinal Plants و انجام شد. جستجوی ترکیبی کلیدواژه‌ها با استفاده از عملگرهای بولین AND و OR انجام شد. بازه زمانی جستجو از زمان مشاهده تا دسامبر ۲۰۱۹ بود. بر اساس چک‌لیست CONSORT 2010 مطالعاتی که نمره ۱۸ و یا بیشتر گرفتند، وارد مطالعه شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی انجام شد.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۲۸ کارآزمایی بالینی شامل ۱۹ نوع از گیاهان دارویی مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس نتایج مطالعات، اکثر گیاهان در بهبود زخم اپی‌زیاتومی مؤثر بودند.

**نتیجه‌گیری:** برای بهبود زخم، گیاهانی مانند صبر زرد، زردچوبه و اسطوخودوس که دارای خواص ضدالتهابی، ضدباکتریایی و آنتی‌اکسیدانی هستند، گزینه‌های مطلوبی می‌باشند. به علت ناکافی بودن تعداد مقالات در برخی موارد و وجود تناقض در نتایج برخی مقالات دیگر، نمی‌توان در مورد این گیاهان اظهار نظر قطعی کرد، لذا جهت اثربخشی قطعی این مداخلات توصیه می‌شود که مطالعات آتی وسیع‌تر و با حجم نمونه بیشتری انجام شود.

**کلمات کلیدی:** اپی‌زیاتومی، ایران، بهبود، پرینه، زخم، گیاهان دارویی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر فاطمه هادی زاده طلاساز؛ مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران. تلفن: ۰۲۷-۵۷۲۲۵۰۵۱؛ پست الکترونیک: shahnazhadizadeh@yahoo.com

## مقدمه

اپی‌زیاتومی، برش جراحی عضلات پربینه بوده که جهت افزایش اندازه فضای بافت نرم خروجی لگن، پیشگیری از صدمات پربینه حین زایمان، تسهیل زایمان، کاهش زمان خروج جنین در اواخر مرحله دوم زایمان و همچنین پیشگیری از پارگی اسفنکتر مقعد، حفاظت از شل شدن کف لگن و واژن انجام می‌شود (۱، ۲). به دلیل مقاومت بیشتر بافت‌ها، اپی‌زیاتومی در زنان نخست‌زا شایع‌تر است (۳). کشورهای آسیایی اکثراً میزان اپی‌زیاتومی بسیار زیادی دارند. از جمله می‌توان به هند (۶۸٪ در سال ۲۰۰۸-۲۰۰۷) و تایلند (۹۱٪ در سال ۲۰۰۵) اشاره کرد. با این حال، سایر نقاط جهان میزان اپی‌زیاتومی را به‌طور کلی بین ۵۰-۳۰٪ زایمان‌ها نشان می‌دهند (۴). در مطالعه انجام شده در شهر شاهرود در سال ۲۰۱۵-۲۰۱۴، شیوع اپی‌زیاتومی، ۴۱/۵٪ گزارش شد (۵).

اپی‌زیاتومی با خطراتی از جمله درد و ناراحتی پربینه، خونریزی، عفونت، آبه، هماتوم و صدمه به مخاط مقعد همراه است (۶). اپی‌زیاتومی علاوه بر ایجاد درد، موجب خستگی، بی‌خوابی، ایجاد مشکل در نشستن و در آغوش گرفتن فرزند نیز می‌شود، لذا توجه به ترمیم و بهبود محل اپی‌زیاتومی مهم است (۷). تأخیر در ترمیم زخم اپی‌زیاتومی موجب افزایش خطر عفونت شده و ممکن است شوک عفونی و فاشیئت نکروزان بر اثر عفونت زخم رخ دهد. همچنین تأخیر در ترمیم، باعث نتایج بد آناتومیکی مانند حساسیت پوست، تنگ شدن و نامتقارن بودن مدخل واژن، پرولاپس واژن و فیستول‌های رکتواژینال می‌شود (۸). احتمال عفونت زخم پربینه به دلیل مجاورت ناحیه اپی‌زیاتومی با واژن و رکتوم و همچنین قابل مشاهده نبودن این منطقه به‌طور مستقیم توسط مادر، بیشتر بوده، لذا لازم است که سریع و کامل بهبود یابد. طبق گزارشات، متوسط زمان لازم برای بهبودی زخم‌های جراحی ۱۱ روز و حداقل زمان لازم ۳ روز است (۹). سن، گردش خون و اکسیژن‌رسانی به زخم، وضعیت تغذیه، وضعیت زخم، سلامت عمومی مادر و وضعیت اقتصادی و اجتماعی از

جمله عواملی هستند که در روند ترمیم زخم مؤثر می‌باشند (۱۰).

با توجه به آن که تسریع ترمیم زخم اپی‌زیاتومی باعث برگشت زودتر مادر به فعالیت‌های روزمره، برقراری ارتباط عاطفی با نوزاد و ارتقاء کیفیت زندگی زنان پس از زایمان می‌شود (۱۱) و بالعکس تأخیر در ترمیم زخم اپی‌زیاتومی با افزایش خطر عفونت همراه است، لذا جلوگیری از عفونت زخم پربینه از اجزای اصلی مراقبت روزمره مادران است (۱۲). به عبارت دیگر مدیریت اولیه جراحی حاد می‌تواند به‌طور مؤثری، طول مدت ترمیم و بازسازی را کاهش دهد (۱۳). جهت بهبود سریع‌تر زخم اپی‌زیاتومی، اقدامات دارویی و غیردارویی زیادی پیشنهاد شده است. از جمله اقدامات غیردارویی، استفاده از تکنیک‌های ضد عفونی کننده در حین ترمیم، جلوگیری از صدمه‌های غیرضروری در محل برش مانند استفاده از سوزن‌های سرگرد، نخ‌های باقابلیت جذب بالا و حساسیت کمتر (۱۴) و همچنین رعایت بهداشت پربینه، خشک نگه داشتن محل زخم، استفاده از گرمای خشک توسط تاباندن اشعه لامپ مادون قرمز (۱۵)، سرمدارمانی و لیزردرمانی می‌باشد (۱۶، ۱۷). درمان‌های دارویی شامل درمان‌های شیمیایی از قبیل: ژل لیدوکائین (۱۸)، محلول جنتامایسین و محلول نرمال سالین (۱) و همچنین درمان‌های گیاهی است.

امروزه گیاهان دارویی به عنوان روش‌های دارای هزینه کم، مؤثر، مناسب، قابل دسترسی در مراکز بهداشتی و قابل پذیرش توسط زنان، مورد توجه قرار دارند (۱۹). از گیاهان دارویی مؤثر در زمینه ترمیم زخم اپی‌زیاتومی، می‌توان اسطوخودوس، آلوئه‌ورا، زردچوبه، بابونه، گل همیشه بهار، دارچین (۱)، کندر، مورد، مرمکی، صمغ بنه، چای سبز، تشنه داری، بو مادران و ... را نام برد (۲)، ۹، ۱۳، ۲۳-۲۰). میرزایی و همکاران (۲۰۱۹) که به بررسی تأثیر گیاه مورد و لکی و همکاران (۲۰۱۹) که به بررسی تأثیر گیاه کندر بر ترمیم اپی‌زیاتومی در روزهای پنجم و دهم پس از زایمان پرداختند، در مطالعه خود نتیجه‌گیری کردند که این گیاهان موجب کاهش زمان التیام و تسریع در بهبودی می‌شوند (۹، ۲۰). با توجه به قدمت طب سنتی در ایران و همچنین

یا نیمه تجربی، انجام مطالعه در ایران، ارزیابی بهبود زخم با ابزار مناسب و استفاده از گیاهان دارویی بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل عدم دسترسی به متن کامل مقاله، مقالات مروری، چکیده همایش‌ها، مقالات کوتاه و مطالعات حیوانی بود. بر اساس استراتژی جستجو، ۷۲۷ مقاله در ابتدا یافت شد که از بین آنها ۱۲۶ مقاله به دلیل تکراری بودن حذف شدند. پس از بررسی عنوان و چکیده سایر مقالات، ۵۴۴ مقاله به علت غیرمرتبط بودن حذف شده و سپس به بررسی متن کامل ۵۷ مقاله باقی مانده پرداخته شد که از بین آنها، ۲۷ مقاله به علت نداشتن معیارهای ورود و نیز بر اساس معیارهای خروج، از مطالعه خارج شدند. تعداد ۳۰ مطالعه وارد مرحله ارزیابی کیفی شدند که ۲ مطالعه به علت نداشتن کیفیت مناسب از مطالعه خارج شده و در نهایت ۲۸ مقاله وارد مطالعه شدند (شکل ۱).

گسترش تقاضا برای گیاهان دارویی و علی‌رغم آن که تاکنون مطالعات گسترده‌ای در زمینه تأثیر گیاهان دارویی بر بهبود زخم اپی زیاتومی در ایران انجام شده، ولی اخیراً مطالعه مروری جهت جمع‌بندی آن‌ها انجام نشده است و همچنین در مطالعات مروری گذشته فقط تعداد اندکی از گیاهان مؤثر، مورد بررسی قرار گرفته اند، لذا مطالعه حاضر با هدف مرور سیستماتیک مطالعات انجام شده در رابطه با تأثیر گیاهان دارویی بر بهبود زخم اپی زیاتومی در ایران انجام شد.

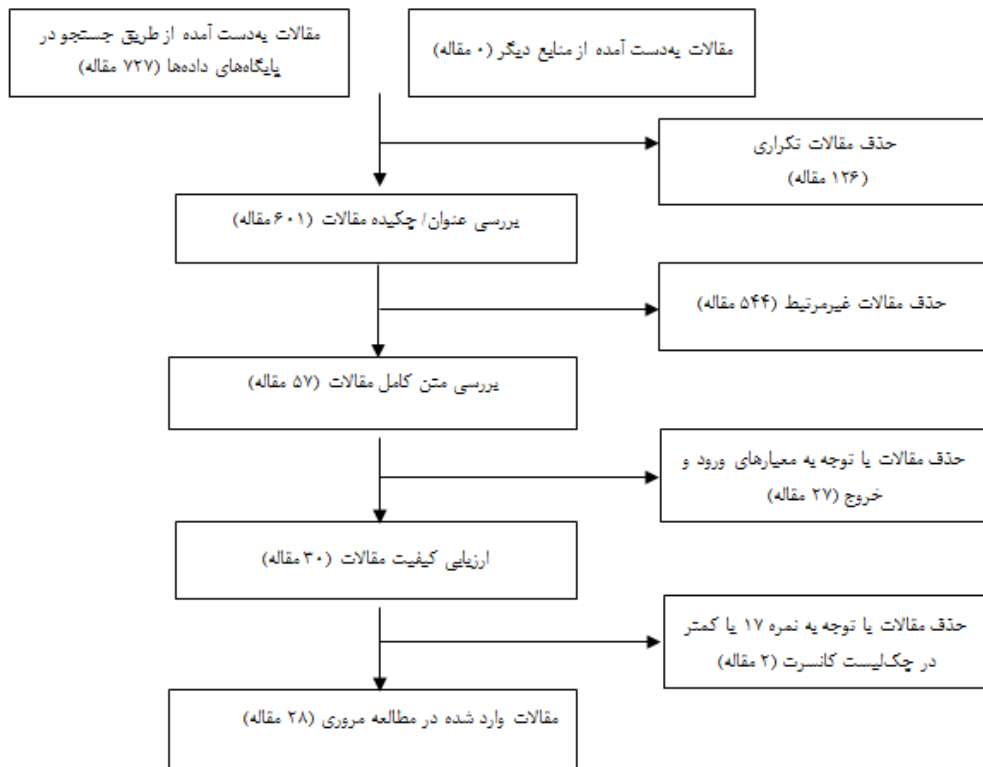
## روش کار

این مطالعه مروری در چند مرحله شامل: تعیین مسئله، جمع‌آوری مقالات، ارزیابی کیفیت مقالات، خلاصه نمودن مقالات و تحلیل و تفسیر یافته‌ها انجام شد و از سیستم گزارش‌دهی مطالعات سیستماتیک و متاآنالیز (PRISMA)<sup>۱</sup> استفاده گردید (۲۴).

### استراتژی جستجو

جستجوی الکترونیکی در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی Science Direct, Web of Science, Pubmed, Scopus, و پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی SID, Magiran, Iranmedex و همچنین موتور جستجوی Google scholar توسط دو پژوهشگر انجام شد. به منظور استخراج مطالعات از کلیدواژه‌های انگلیسی شامل: Wound healing, Episiotomy, Medicinal Plants, Herbal Medicine, Perineum و کلیدواژه‌های فارسی شامل: اپی زیاتومی، بهبود زخم، پرینه، گیاهان دارویی و داروهای گیاهی به تنهایی و یا به صورت ترکیبی با استفاده از عملگرهای بولین AND و OR استفاده شد. مقالاتی که از زمان مشاهده تا دسامبر ۲۰۱۹ با هدف اصلی یا یکی از اهداف فرعی تأثیر گیاهان دارویی بر بهبود زخم اپی زیاتومی انجام شده بودند، مورد توجه قرار گرفتند. معیار ورود مقالات به مطالعه شامل: مقالات فارسی و یا انگلیسی زبان، انجام مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی

<sup>1</sup> Preferred reporting items for systematic reviews and meta- analyses



شکل ۱- مراحل انتخاب و ورود مقالات به مطالعه مطابق با پروتکل PRISMA

### بررسی کیفیت مقالات

جهت ارزیابی مقالات از آخرین ویرایش چک‌لیست CONSORT 2010 استفاده شد. این چک‌لیست دارای ۲۵ آیتم کلی بوده که هر کدام دارای آیتم‌های جزئی است (مجموعاً ۳۷ آیتم جزئی) و برای ارزیابی ۶ بخش اصلی مطالعات کارآزمایی بالینی شامل: عنوان و خلاصه، مقدمه، روش اجرا، نتایج، بحث و سایر اطلاعات می‌باشد. در این مطالعه تمامی ۲۵ آیتم کلی چک‌لیست و در بخش‌های شش‌گانه مورد بررسی قرار گرفت. جهت امتیازدهی به مقالات، در صورت اشاره هر یک از مقالات به موارد در نظر گرفته شده در چک‌لیست، نمره ۱ و در صورت عدم اشاره نمره صفر تعلق می‌گرفت (۲۵، ۲۶). حداقل و حداکثر نمره در این چک‌لیست به ترتیب ۰ و ۳۷ می‌باشد. مطالعات دارای ۷۵٪ یا بیشتر از حداکثر نمره قابل دستیابی (امتیاز بیشتر یا مساوی ۲۷) "با کیفیت بالا"، مطالعات با نمره بین ۷۵-۵۰٪ (امتیاز ۲۶-۱۸) به عنوان

"کیفیت متوسط" و مطالعات با نمره پایین‌تر از ۵۰٪ (امتیاز کمتر یا مساوی ۱۷) به عنوان مطالعات "کم کیفیت" در نظر گرفته شدند (۲۷). بر اساس این چک‌لیست، مقالات با کیفیت متوسط و بالا وارد مطالعه مروری شدند. کیفیت مقالات توسط دو نویسنده مقاله بررسی شد و هرگونه عدم توافق بین آن‌ها با استفاده از بحث با پژوهشگر سوم حل گردید.

### استخراج داده‌ها

داده‌های زیر توسط یک چک‌لیست از قبل تهیه شده، توسط دو نویسنده مقاله از مقالات استخراج گردید که شامل: نام نویسنده، سال مطالعه، مکان مطالعه، نوع مطالعه، حجم نمونه، گروه مداخله، گروه کنترل، نتایج و عوارض جانبی بود (جدول ۱). هر اختلاف نظر در مورد مقالات فوق در بین دو نویسنده، پس از بحث‌های بعدی تا رسیدن به اجماع و یا از طریق بحث با پژوهشگر سوم برطرف شد.

جدول ۱- ویژگی مقالات وارد شده به مطالعه

نویسنده/سال/ رفرنس	نوع مطالعه	حجم نمونه	گروه مداخله	گروه کنترل	نتایج	عوارض جانبی	کیفیت مقاله
میرزانی و همکاران (۲۰۱۹) (۲۰)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۱۰۰ زن نخست‌زا (۵۰ نفر در گروه مداخله) (۵۰ نفر در گروه کنترل)	کرم مورد ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	کرم دارونما ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روز پنجم ( $P < 0.001$ ) و دهم ( $P < 0.001$ ) در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود.	-	خوب
نظری و همکاران (۲۰۱۹) (۲۸)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۸۰ زن نخست‌زا (۴۰ نفر در گروه مداخله) (۴۰ نفر در گروه کنترل)	۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	نرمال‌سالیین ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روزهای سوم، هفتم و دهم ( $P < 0.001$ ) در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود.	-	خوب
نیکپور و همکاران (۲۰۱۹) (۲۹)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۱۲۰ زن نخست‌زا (۴۰ نفر در گروه کرم عسل) (۴۰ نفر در گروه کورکومین) (۴۰ نفر در گروه کرم دارونما)	گروه ۱: کرم عسل ۳۵٪؛ گروه ۲: کرم کورکومین ۲٪؛ دو بار در روز به مدت ۱۰ روز	کرم دارونما ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در گروه‌های مطالعه کاهش معنی‌داری نشان داد ( $P < 0.001$ ).	گزارش نشده	خوب
لکی و همکاران (۲۰۱۹) (۹)	کارآزمایی بالینی سه‌سوکور	۹۵ زن نخست‌زا (۴۷ نفر در گروه مداخله) (۴۸ نفر در گروه کنترل)	پماد کندر هر ۱۲ ساعت به مدت ۱۰ روز	پماد دارونما هر ۱۲ ساعت به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روز پنجم ( $P = 0.026$ ) و دهم ( $P < 0.001$ ) در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود.	-	خوب
سربازی و همکاران (۲۰۱۹) (۲۱)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۶۰ زن نخست‌زا (۳۰ نفر در گروه مداخله) (۳۰ نفر در گروه کنترل)	حمام نشسته با عصاره الکی مرمکی ۲ بار در روز به مدت ۷ روز	حمام نشسته با نرمال سالیین ۲ بار در روز به مدت ۷ روز	میانگین امتیاز ریدا بین دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت ( $P < 0.001$ ).	گزارش نشده	خوب
مودی و همکاران (۲۰۱۸) (۲۲)	کارآزمایی بالینی یک‌سوکور	۱۴۷ زن نخست‌زا (۷۳ نفر در گروه مداخله) (۷۴ نفر در گروه کنترل)	دود صمغ بنه هر ۱۲ ساعت به مدت ۳ روز	مراقبت روتین	در گروه مداخله میزان بهبودی در روزهای سوم ( $P = 0.027$ )، هفتم ( $P = 0.076$ ) و دهم ( $P = 0.023$ ) تفاوت آماری معنی‌داری نداشت.	خشکی زخم	خوب
شاه رحمانی و همکاران (۲۰۱۸) (۱۳)	کارآزمایی بالینی سه‌سوکور	۶۰ زن نخست‌زا (۳۰ نفر در گروه مداخله) (۳۰ نفر در گروه کنترل)	پماد چای سبز هر ۱۲ ساعت به مدت ۱۰ روز	پماد دارونما هر ۱۲ ساعت به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روز پنجم ( $P < 0.001$ ) و دهم ( $P < 0.001$ ) در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود.	-	خوب
نقدی‌دورباطی و همکاران (۲۰۱۸) (۳۰)	کارآزمایی بالینی یک‌سوکور	۱۲۸ زن نخست‌زا (۶۴ نفر در گروه مداخله) (۶۴ نفر در گروه کنترل)	پماد آلفا و لگن بتادین ۳ بار در روز	لگن بتادین ۳ بار در روز	میانگین امتیاز ریدا در روزهای سوم و هفتم بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری داشت ( $P < 0.001$ ) و در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود.	-	خوب
حاجی هاشمی و همکاران (۲۰۱۸) (۳۳)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۱۴۰ زن نخست‌زا (۳۵ نفر در گروه پماد گل راعی) (۳۵ نفر در گروه پماد بومادران) (۳۵ نفر در گروه پماد دارونما) (۳۵ نفر در گروه کنترل)	گروه ۱: پماد گل راعی ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز گروه ۲: پماد بومادران ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز گروه ۳: گروه عدم مداخله	گروه ۱: پماد دارونما ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	بین گروه‌ها از نظر قرمزی در روزهای هفتم، دهم و چهاردهم پس از زایمان و کبودی در روز ۷ بعد از زایمان اختلاف معنی‌داری وجود داشت. قرمزی، ورم و کبودی در گروه‌هایی که پمادهای گل راعی و بومادران مصرف می‌کردند، کمتر از گروه‌های کنترل بود ( $P < 0.05$ ).	-	خوب
شریفی و همکاران (۲۰۱۷) (۲)	کارآزمایی بالینی سه‌سوکور	۸۰ زن نخست‌زا (۴۰ نفر در گروه مداخله) (۴۰ نفر در گروه کنترل)	کرم تشنه‌داری ۱ بار در روز به مدت ۱۰ روز	کرم دارونما ۱ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روزهای پنجم، دهم و بیست و یکم ( $P < 0.001$ ) در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود، در روزهای پنجم ( $P = 0.026$ ) و بیست و یکم ( $P = 0.058$ ) تفاوت بین آنها معنی‌دار بود.	گزارش نشده	خوب
ناوی نژاد و همکاران (۲۰۱۷) (۱۰)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۷۰ زن نخست‌زا (۳۵ نفر در گروه مداخله) (۳۵ نفر در گروه کنترل)	پماد آلفا (شامل گیاه حنا) ۱ بار در روز به مدت ۱۰ روز	پماد دارونما ۱ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روزهای اول ( $P = 0.976$ )، پنجم ( $P = 0.9$ ) و دهم ( $P = 0.931$ ) بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت.	-	متوسط
گلدنار و همکاران (۲۰۱۶) (۳۱)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۸۲ زن نخست‌زا (۴۱ نفر در گروه مداخله) (۴۱ نفر در گروه کنترل)	قرص بروملین (آناناس) یک عدد قرص، ۳ بار در روز به مدت ۶ روز	قرص دارونما یک عدد قرص ۳ بار در روز به مدت ۶ روز	میانگین امتیاز ریدا در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود ( $P < 0.05$ ).	گزارش نشده	متوسط
وکیلان و همکاران (۲۰۱۶) (۳۲)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۱۲۰ زن نخست‌زا (۶۰ نفر در گروه مداخله) (۶۰ نفر در گروه کنترل)	پماد گل راعی ۳ بار در روز به مدت ۱۰ روز	پماد دارونما ۳ بار در روز به مدت ۱۰ روز	در گروه مداخله میزان بهبودی زخم در روز پنجم ( $P = 0.9$ ) تفاوت معنی‌داری با گروه کنترل نداشت، اما میزان بهبودی زخم در روز دهم ( $P = 0.02$ ) تفاوت آماری معنی‌داری با گروه کنترل داشت. افراد در گروه مداخله بهبودی بیشتری از گروه کنترل داشتند.	-	متوسط
اصغری خاتونی و همکاران (۲۰۱۵) (۳۳)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۱۰۸ زن نخست‌زا (۵۴ نفر در گروه مداخله) (۵۴ نفر در گروه کنترل)	پماد دم اسب ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	پماد دارونما ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میزان بهبودی زخم در روز پنجم و دهم تفاوت آماری معنی‌داری با گروه کنترل نداشت ( $P < 0.001$ ).	-	خوب
محرابی و همکاران (۲۰۱۵) (۳۴)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۶۰ زن نخست‌زا (۳۰ نفر در گروه مداخله) (۳۰ نفر در گروه کنترل)	کرم زعفران ۲۰٪ ۳ بار در روز به مدت ۱۴ روز	کرم دارونما ۳ بار در روز به مدت ۱۴ روز	از نظر ترمیم محل آبی‌زیاتومی در روزهای هفتم ( $P = 0.054$ ) و چهاردهم ( $P = 0.003$ ) و روند پیوستگی لبه زخم در روزهای اول ( $P = 0.015$ )، هفتم ( $P = 0.013$ ) و چهاردهم ( $P = 0.001$ ) در دو گروه، اختلاف معنی‌داری مشاهده شد. از نظر باز شدن زخم در روزهای هفتم ( $P = 0.001$ ) و چهاردهم ( $P = 0.026$ ) اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده شد.	-	متوسط

امانی و همکاران (۲۰۱۵) (۱۶)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۹۰ زن نخست‌زا (۴۵ نفر در گروه مداخله) (۴۵ نفر در گروه کنترل)	پد ژل سرما، بر اساس تقاضا به مدت ۲۰ دقیقه؛ روغن زیتون ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	-	از نظر امتیاز ریدا روز پنجم ( $P=0/5$ ) و دهم پس از زایمان ( $P=0/1$ ) تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت.	گزارش نشده	متوسط
محمدی و همکاران (۲۰۱۴) (۳۵)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۱۴۴ زن نخست‌زا (۷۲ نفر در گروه مداخله) (۷۲ نفر در گروه کنترل)	پماد دارچین ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	پماد دارونما ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میزان بهبودی زخم در ۸ ساعت بعد از مداخله ( $P=0/1$ ) و ۱۰ روز بعد از زایمان ( $P<0/01$ ) تفاوت آماری معنی‌داری با گروه کنترل داشت.	-	خوب
اظه‌ری و همکاران (۲۰۱۴) (۸)	کارآزمایی بالینی سه‌سوکور	۱۱۴ زن نخست‌زا (۵۷ نفر در گروه مداخله) (۵۷ نفر در گروه کنترل)	کرم بابونه ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	کرم دارونما ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روزهای هفتم، دهم و چهاردهم بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری داشت ( $P=0/001$ ).	-	خوب
سبزی‌گل و همکاران (۲۰۱۴) (۳۶)	کارآزمایی بالینی سه‌سوکور	۸۴ زن نخست‌زا (۴۲ نفر در گروه مداخله) (۴۲ نفر در گروه کنترل)	ژل آلونهورا ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	لگن بتادین ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روزهای هفتم ( $P=0/02$ ) و دهم ( $P=0/018$ ) در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود.	گزارش نشده	متوسط
جهدی و همکاران (۲۰۱۳) (۳۷)	کارآزمایی بالینی یک‌سوکور	۷۴ زن نخست‌زا (۳۷ نفر در گروه مداخله) (۳۷ نفر در گروه کنترل)	پماد گل همیشه بهار به مدت ۵ روز	لگن بتادین هر ۴ ساعت به مدت ۵ روز	میانگین امتیاز ریدا در روز پنجم بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری داشت ( $P=0/001$ ).	-	خوب
اقدام‌پور و همکاران (۲۰۱۳) (۱۴)	کارآزمایی بالینی یک‌سوکور	۷۴ زن نخست‌زا (۳۷ نفر در گروه مداخله) (۳۷ نفر در گروه کنترل)	پماد گیاه صبر زرد هر ۸ ساعت به مدت ۵ روز	لگن بتادین هر ۴ ساعت به مدت ۵ روز	میانگین امتیاز ریدا در روز پنجم بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری داشت ( $P=0/001$ ).	گزارش نشده	متوسط
اقدام‌پور و همکاران (۲۰۱۳) (۳۸)	کارآزمایی بالینی یک‌سوکور	۱۱۱ زن نخست‌زا (۳۷ نفر در گروه مداخله) (۳۷ نفر در گروه کنترل)	گروه ۱: پماد گیاه صبرزرد؛ گروه ۲: پماد گل همیشه بهار؛ هر ۸ ساعت به مدت ۵ روز	لگن بتادین هر ۴ ساعت به مدت ۵ روز	میانگین امتیاز ریدا در روز پنجم بین ۳ گروه تفاوت آماری معنی‌داری داشت ( $P<0/001$ ).	گزارش نشده	خوب
بهمنش و همکاران (۲۰۱۳) (۳۹)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۶۰ زن نخست‌زا (۳۰ نفر در گروه مداخله) (۳۰ نفر در گروه کنترل)	حمام نشسته با روغن زیتون ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	حمام نشسته با آب مقطر ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روزهای پنجم و دهم در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود ( $P<0/000$ ).	-	متوسط
وردنجانی و همکاران (۲۰۱۲) (۴۰)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۱۲۰ زن نخست‌زا (۶۰ نفر در گروه مداخله) (۶۰ نفر در گروه کنترل)	محلول زردچوبه ۳ بار در روز به مدت ۱۰ روز	محلول بتادین ۳ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در ۲۴ ساعت بعد از مداخله ( $P=0/022$ ) و در ۱۰ روز پس از زایمان ( $P<0/001$ ) در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود.	-	خوب
شیخیان و همکاران (۲۰۱۲) (۴۱)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۶۰ زن نخست‌زا (۳۰ نفر در گروه مداخله) (۳۰ نفر در گروه کنترل)	روغن اسطوخودوس ۲ بار در روز به مدت ۵ روز	لگن بتادین ۲ بار در روز به مدت ۵ روز	میانگین امتیاز ریدا در ۵ روز پس از زایمان در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود ( $P=0/000$ ).	گزارش نشده	متوسط
وکیلان و همکاران (۲۰۱۱) (۴۲)	کارآزمایی بالینی یک‌سوکور	۱۲۰ زن نخست‌زا (۶۰ نفر در گروه مداخله) (۶۰ نفر در گروه کنترل)	روغن اسطوخودوس ۵-۷ قطره در ۴ لیتر آب ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	لگن بتادین	قرمزی در گروه مداخله به‌طور قابل توجهی پایین‌تر از گروه کنترل بود ( $P=0/001$ ).	سوزش خفیف	متوسط
پازنده و همکاران (۲۰۰۹) (۴۳)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۸۸ زن نخست‌زا (۴۴ نفر در گروه مداخله) (۴۴ نفر در گروه کنترل)	حمام نشسته با اسانس بابونه؛ ۲ قطره در ۲ لیتر آب، ۲ بار در روز به مدت ۱۴ روز	حمام نشسته با دارونما؛ ۲ بار در روز به مدت ۱۴ روز	میانگین امتیاز ریدا در روزهای هفتم و چهاردهم در گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی‌داری نداشت و روند ترمیم در گروه مداخله و گروه کنترل یکسان بود.	گزارش نشده	متوسط
گلمکانی و همکاران (۲۰۰۸) (۴۴)	کارآزمایی بالینی دوسوکور	۸۴ زن نخست‌زا (۴۲ نفر در گروه مداخله) (۴۲ نفر در گروه کنترل)	پماد زردچوبه ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	پماد دارونما ۲ بار در روز به مدت ۱۰ روز	میانگین امتیاز ریدا در روزهای هفتم ( $P=0/001$ )، دهم ( $P=0/012$ ) و چهاردهم ( $P<0/001$ ) در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود و تفاوت بین آنها معنی‌دار بود.	-	خوب

کارآزمایی بالینی دوسوکور بودند. ۱۳ مطالعه میزان بهبودی زخم و شدت درد و ۱۵ مطالعه فقط میزان بهبودی زخم را سنجیده بودند (جدول ۱). به‌جز در دو مطالعه (۴۲، ۲۳)، در سایر مطالعات جهت ارزیابی بهبودی زخم، از مقیاس ریدا استفاده گردیده بود. اکثر مطالعات از کیفیت خوب و یا متوسط برخوردار بودند. بررسی مقالات وارد شده نشان داد که تمامی گیاهان

## یافته‌ها

در این مرور سیستماتیک تعداد ۲۸ مقاله با حجم نمونه ۲۶۵۲ نفر مورد بررسی قرار گرفت. تمامی این مطالعات از نوع کارآزمایی بالینی بوده و ۱۹ نوع از گیاهان دارویی را مورد بررسی قرار دادند. از مجموع ۲۸ مطالعه، ۱۵ مطالعه به زبان فارسی و ۱۳ مطالعه به زبان انگلیسی بودند. اکثر مقالات (۵۷/۱۴ درصد) از نوع

وارد شده دارای خواص مشابه از قبیل ضد التهاب، ضد میکروب یا ضد باکتری، آنتی‌اکسیدان و خاصیت التیام‌دهندگی زخم بوده‌اند (جدول ۲).

جدول ۲- نام علمی و خواص گیاهان وارد شده در مطالعه

نام گیاه	نام علمی گیاه	خواص
مورد	<i>Myrtus communis</i>	ضد میکروب، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۲۰)
صبر زرد	<i>Aloe vera</i>	ضد ویروس، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد التهاب، ضد خارش، مؤثر بر بهبود زخم، آنتی‌سپتیک (۱۴، ۲۸، ۳۶، ۳۸)
زردچوبه	<i>Curcuma longa</i>	ضد ویروس، ضد باکتری، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۲۹، ۴۰، ۴۴)
کندر	<i>Boswellia sacra</i>	ضد میکروب، ضد قارچ، ضد التهاب، مؤثر بر بهبود زخم (۹)
مرمکی	<i>Commiphora molmol</i>	ضد ویروس، ضد میکروب، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۲۱)
بنه یا پسته کوهی	<i>Pistacia atlantica</i>	ضد میکروب، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۲۲)
چای سبز	<i>Camellia sinensis</i>	ضد باکتری، ضد قارچ، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۱۳)
حنا	<i>Lawsonia inermis</i>	ضد ویروس، ضد میکروب، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد انگل، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم، آنتی‌سپتیک (۱۰، ۳۰)
گل راعی	<i>Hypericum perforatum</i>	ضد باکتری، ضد التهاب، مؤثر بر بهبود زخم، آنتی‌سپتیک (۲۳، ۳۲)
بومادران	<i>Achillea millefolium</i>	ضد میکروب، ضد التهاب، مؤثر بر بهبود زخم (۲۳)
تشنه‌داری	<i>Scrophularia striata</i>	ضد باکتری، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۲)
آناناس	<i>Ananas comosus</i>	ضد التهاب، ضد ادم، مؤثر بر بهبود زخم (۳۱)
دم اسب	<i>Equisetum arvense</i>	ضد میکروب، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم، آنتی‌سپتیک (۳۳)
زعفران	<i>Crocus sativus</i>	ضد باکتری، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۳۴)
زیتون	<i>Olea europaea</i>	ضد ویروس، ضد میکروب، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۱۶، ۳۹)
دارچین	<i>Cinnamomum verum</i>	ضد میکروب، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۳۵)
بابونه	<i>Matricaria chamomilla</i>	ضد ویروس، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۸، ۴۳)
گل همیشه بهار	<i>Calendula officinalis</i>	ضد ویروس، ضد میکروب، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۳۷، ۳۸)
اسطوخودوس	<i>Lavandula officinalis</i>	ضد میکروب، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد التهاب، آنتی‌اکسیدان، مؤثر بر بهبود زخم (۴۱، ۴۲)

گیاه آلوئه‌ورا یا صبرزرد از خانواده لیلیاسه<sup>۲</sup> است. مطالعات نشان می‌دهد که آلوئه‌ورا از طریق مهار ترومبوکسان (مهار کننده التیام زخم)، باعث پیشرفت بهبود و کاهش التهاب می‌گردد (۴۵). احتمالاً خاصیت ترمیم‌کنندگی آلوئه‌ورا مربوط به ماده‌ای به نام گلوومانان است که این ماده با تحریک تکثیر فیبروبلاست‌ها باعث افزایش تولید کلاژن می‌شود (۴۶). نتایج مطالعات نظری و همکاران (۲۰۱۹) و سبزی‌علی گل و همکاران (۲۰۱۴) بر روی ژل آلوئه‌ورا نشان داد که آلوئه‌ورا باعث بهبود زخم می‌شود (۲۸، ۳۶). همچنین در دو مطالعه اقدام‌پور و همکاران (۲۰۱۳)، میزان بهبودی زخم در گروه پماد آلوئه‌ورا نسبت به گروه بتادین بیشتر بود (۱۴، ۳۸).

در ذیل به شرح بیشتر مکانیسم و مواد مؤثره گیاهان دارویی پرداخته شده است:

#### ۱- مورد (Myrtle)

گیاه مورد از خانواده میرتاسه<sup>۱</sup> احتمالاً با استریل نگه داشتن سطح زخم و کاهش میزان عفونت، باعث سرعت بخشیدن به فرآیند ترمیم زخم می‌شود. ماده تانن موجود در برگ‌های گیاه مورد، به خشک شدن زخم-های خونریزی دهنده کمک می‌کند و احتمالاً یک عامل تأثیرگذار در بهبود زخم می‌باشد (۲۰). نتایج مطالعه میرزایی و همکاران (۲۰۱۹) بر روی کرم گیاه مورد نشان داد که گیاه مورد در تسریع روند بهبود زخم مؤثر است (۲۰).

#### ۲- آلوئه‌ورا (Aloe Vera)

<sup>2</sup> Liliaceae

<sup>1</sup> Myrtaceae

### ۳- زردچوبه (Turmeric)

زردچوبه از ریشه گیاهی از خانواده زنجبیل گرفته می‌شود. کورکومین، ماده مؤثره زردچوبه از طریق شرکت در بازسازی بافت، تشکیل بافت گرانوله، افزایش رسوب کلاژن و ضخامت عروقی، بازسازی هرچه سریع‌تر اپی‌تلیوم و افزایش تکثیر فیبروبلاست‌ها در تسریع فرآیند بهبود زخم مؤثر می‌باشد (۴۷). مطالعه نیک‌پور و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که کرم کورکومین و عسل، اثرات یکسانی در بهبود زخم اپی‌زیاتومی زیاتومی دارند (۲۹). نتایج مطالعه اسماعیلی وردنجانی و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که استفاده از محلول زردچوبه باعث بهبود زخم پریینه می‌شود (۴۰) و نیز در مطالعه گلمکانی و همکاران (۲۰۰۸) مشخص شد که پماد زردچوبه در بهبود زخم اپی‌زیاتومی مؤثر است (۴۴).

### ۴- کندر (Frankincense)

کندر گیاهی از خانواده بورسراسه<sup>۱</sup> و دارای ۲۴ گونه است. اسید تری ترپنوئیدهای موجود در کندر با مهار سنتز لکوترین‌ها، باعث کاهش محصولات پیش‌التهابی می‌شوند که در ادامه این روند، کاهش گلبول‌های سفید در سطح التهاب و در نتیجه بهبود آن ایجاد می‌شود (۹). نتایج مطالعه لکی و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که پماد کندر می‌تواند در بهبود زخم اپی‌زیاتومی مؤثر باشد (۹).

### ۵- مرمکی (Myrrh)

مرمکی از خانواده بورسراسه<sup>۲</sup> است و طبق گزارشات، به‌واسطه تحریک تولید سلول‌های پلازما و کمک به آنژیوژنز به نوبه خود باعث بهبود ترمیم زخم می‌شود (۴۸). نتایج مطالعه سرباز و همکاران (۲۰۱۹) حاکی از این بود که حمام نشسته با عصاره الکلی مرمکی در بهبود زخم اپی‌زیاتومی از تأثیر مراقبت‌های معمول بیشتر و سریع‌تر است (۲۱).

### ۶- بنه (Pistacia atlantica)

بنه یا پسته کوهی از خانواده آناکاردیاسه<sup>۳</sup> است و وجود ترکیبات آروماتیک شامل انواع فنل‌ها در صمغ بنه که

دارای خواص باکتریواستاتیک و باکتریوسید هستند، می‌تواند خواص ضد میکروبی آن را توجیه کند (۴۹). مولکول‌های فنولیک و تری‌ترپن‌ها (مانند اسید ماستیکادیونونیک و اسید مورولیک) خاصیت ضد التهابی دارند و ترکیبات فیتواسترول موجود در بنه دارای خاصیت آنتی‌اکسیدانی است و می‌تواند فعالیت ضد التهابی آن را توضیح دهد. در مطالعه مودی و همکاران (۲۰۱۸) میزان بهبودی در گروه دود صمغ بنه بیشتر از گروه کنترل بود (۲۲).

### ۷- چای سبز (Green tea)

چای سبز از خانواده تیاسه<sup>۴</sup> است و دارای پلی‌فنول‌هایی مانند فلاونول، فلاونوئیدها و اسیدهای فنلی است و اپی‌گالوکاتچین گالات، ماده اصلی موجود در آن می‌باشد (۱۳). چای سبز از طریق کاهش مدت مرحله التهابی، بهبود مرحله تکثیر و شروع زودتر فاز تجدید کلاژن و اثربخشی مثبت پلی‌فنول‌ها، کاتکین‌ها، گلیکوپروتئین‌ها و در نهایت ویتامین‌ها می‌تواند موجب تسریع فرآیند التیام زخم شود (۵۰). نتایج مطالعه شاه رحمانی و همکاران (۲۰۱۸) حاکی از این بود که پماد چای سبز، بهبود زخم اپی‌زیاتومی را تسریع می‌بخشد (۱۳).

### ۸- حنا (Henna)

حنا از خانواده حنائیان<sup>۵</sup> است و مهم‌ترین ماده فعال گیاه حنا، لوسون<sup>۶</sup> (۲- هیدروکسی-۱،۴- نفتوکینون) است. فعالیت ضد باکتریایی گیاه حنا مربوط به وجود ترکیبات نفتوکینونی این گیاه می‌باشد (۵۱). پماد آلفا<sup>۷</sup>، ۱۰۰٪ گیاهی است و در داخل کشور تولید می‌شود. ماده مؤثره این پماد، لوسون است که از گیاه حنا به‌دست می‌آید (۵۲). ترکیبات پماد آلفا شامل: لوسون از گیاه حنا (ماده مؤثره)، موم زنبور عسل (پایه دارو)، فلاونوئیدها، اسیدهای چرب غیراشباع و کورکومین (ماده مؤثره زردچوبه) است. پماد آلفا باعث تحریک رگ‌زایی در منطقه آسیب‌دیده، تحریک اپی‌تلیالیزاسیون و افزایش کشش‌پذیری بافت در حال ترمیم می‌شود (۱۰) و نیز از طریق کاهش التهاب یا

<sup>4</sup> Teacae

<sup>5</sup> Lythraceae

<sup>6</sup> Lawson

<sup>7</sup> Fundermol

<sup>1</sup> Burseraceae

<sup>2</sup> Burseraceae

<sup>3</sup> Anacardiaceae



ترکیبات اصلی اسانس بومادران، ۱-۸- سینئول، کامفر و بورنئول هستند که خاصیت ضد میکروبی دارند (۵۷). در مطالعه حاجی هاشمی و همکاران (۲۰۱۸) که به بررسی تأثیر پماد بومادران و پماد هایپریکوم پرفوراتوم بر بهبودی زخم اپی‌زیاتومی پرداختند، نتایج نشان داد که پماد بومادران باعث کاهش قرمزی، ورم و کبودی زخم اپی‌زیاتومی می‌شود (۲۳).

#### ۱۱- تشنه‌داری (Scrophularia striata)

گیاه تشنه‌داری از تیره گل میمون<sup>۷</sup> می‌باشد و دارای ترکیبات گلیکوزیدهای ایریدوئید<sup>۸</sup> به‌ویژه اکوبین<sup>۹</sup> و کتالپول<sup>۱۰</sup> است که این ترکیبات دارای اثرات ضد میکروبی و ضد التهابی می‌باشند (۵۸). اجزای مؤثر گیاه تشنه‌داری باعث تحریک ساخت کلاژن و انقباض سریع‌تر زخم، رگ‌زایی، اتساع عروقی و نیز کاهش التهاب، خونریزی و ادم زخم می‌شود (۲). مطالعه شریفی و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که گیاه تشنه‌داری در بهبود بهتر و سریع‌تر زخم اپی‌زیاتومی مؤثر می‌باشد (۲).

#### ۱۲- آناناس (Pineapple)

آناناس حاوی فیتونوترینت‌ها، ویتامین C و ترکیبی به نام بروملین است. بروملین از ریشه و میوه آناناس به‌دست می‌آید و عمده اثرات دارویی آن مربوط به خواص پروتئولیتیک آن می‌باشد (۵۹). با افزایش فاکتور رشد تغییر شکل‌دهنده بتا، خون‌رسانی بهتر بافت و کنترل بیان فاکتور نکروز دهنده تومور، بروملین در ترمیم زخم مؤثر است (۱). نتایج مطالعه گل‌عذار و همکاران (۲۰۱۶) حاکی از اثربخشی قرص بروملین بر ترمیم زخم اپی‌زیاتومی بود (۳۱).

#### ۱۳- دم اسب (Horsetail)

گیاه دم اسب به دلیل دارا بودن سیلیس آزاد در درمان زخم‌ها مؤثر می‌باشد. این گیاه می‌تواند در موارد مرگ سلولی تأثیر مفید ترمیمی در بافت را با افزایش خاصیت ارتجاعی و مقاومت پوست ایجاد کند (۶۰). مطالعه اصغر خاتونی و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که

تورم و جلوگیری از گسترش عفونت، اثرات ترمیمی خود را اعمال می‌کند (۵۳). در مطالعه نقدی دورباطی و همکاران (۲۰۱۸) میزان بهبودی در گروه پماد آلفا نسبت به گروه بتادین بیشتر بود (۳۰)، ولی نتایج مطالعه ناوی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که مصرف پماد آلفا تأثیری در بهبودی زخم اپی‌زیاتومی ندارد (۱۰).

#### ۹- گل راعی (St. johns Wort)

قسمت مورد استفاده دارویی گیاه، سرشاخه‌های گل‌دار آن است. گل راعی با نام علمی هایپریکوم پرفوراتوم، به علت افزایش تحریک سنتز کلاژن توسط فیروبولاست-ها، منجر به بسته شدن سریع‌تر زخم می‌شود (۵۴). پماد هایپریکوم پرفوراتوم با نام ایرانی پرفوران به‌عنوان یک داروی گیاهی در درمان زخم‌های پوستی، اگزما و سوختگی‌ها استفاده می‌شود و دارای مواد نافتودیانترونیس<sup>۱</sup> (هیپرسین و پسودوهیپرسین)، فلوروگلوکوسینول<sup>۲</sup>، فلانوئید<sup>۳</sup>، بیوفلانوئید<sup>۴</sup>، فنیل پروپانیس<sup>۵</sup> و پروآنتوسیانیدین<sup>۶</sup>، تانن، اسیدهای چرب ضروری و آمینواسیدها است. ترکیب هایپرسین موجود آن، بخشی از اثرات ضد التهابی خود را از طریق مهار نوکلئاز کاپا B و پروتئین‌کیناز C اعمال می‌کند (۵۵). افزایش تحریک ساخت فیبرهای کلاژن ناحیه زخم، بیشترین فعالیت عصاره پرفوران است (۵۶). نتایج مطالعه وکیلان و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که پماد هایپریکوم پرفوراتوم می‌تواند تسریع‌کننده التیام برش اپی‌زیاتومی باشد (۳۲) و همچنین در مطالعه حاجی هاشمی و همکاران (۲۰۱۸) که به بررسی تأثیر پماد بومادران و پماد هایپریکوم پرفوراتوم بر بهبودی زخم اپی‌زیاتومی پرداختند، نتایج نشان داد که پماد هایپریکوم پرفوراتوم باعث کاهش قرمزی، ورم و کبودی زخم اپی‌زیاتومی می‌شود (۲۳).

#### ۱۰- بومادران (Yarrow)

<sup>1</sup> Naphthodianthrones

<sup>2</sup> Phloroglucinols

<sup>3</sup> Flavonoids

<sup>4</sup> Biflavones

<sup>5</sup> Phenylpropanes

<sup>6</sup> Proanthocyanidins

<sup>7</sup> Scrophulariaceae

<sup>8</sup> glycosides iridoid

<sup>9</sup> aucubin

<sup>10</sup> catalpol

آلکالوئیدهای گیاهی) و اکسیدهای آن می‌باشد (۶۳). بابونه احتمالاً از طریق افزایش اپی‌تلیالیزاسیون و تشکیل فیبر کلاژن باعث بهبود فرآیند زخم می‌شود (۶۴). در مطالعه اظهري و همکاران (۲۰۱۴)، کرم بابونه باعث تسريع بهبود زخم اپی‌زیاتومی گردید (۸)، ولی در مطالعه پازنده و همکاران (۲۰۰۹) بهبود زخم در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نداد (۴۳).

#### ۱۸- گل همیشه بهار (Pot marigold)

همیشه بهار یا آذرگون، گیاهی علفی، یک‌ساله و از خانواده ستاره‌آسا است (۶۵). گل همیشه بهار احتمالاً از طریق افزایش رگ‌زایی زخم، کلاژن، بهبود گردش خون و تشکیل بافت گرانوله، موجب بهبود فرآیند زخم می‌شود (۱). نتایج مطالعه جهدی و همکاران (۲۰۱۳) نشان‌دهنده بهبودی بیشتر در گروه پماد گل همیشه بهار بود (۳۷) و همچنین در مطالعه اقدام پور و همکاران (۲۰۱۳) که تأثیر پماد آلوئه‌ورا و پماد گل همیشه بهار بر بهبودی پرینه را مورد مقایسه قرار دادند، نتایج حاکی از تأثیر پماد گل همیشه بهار بر بهبودی زخم اپی‌زیاتومی بود (۳۸).

#### ۱۹- اسطوخودوس (Lavender)

اسطوخودوس از تیره نعناعیان<sup>۸</sup> است و اسطوخودوس احتمالاً با مهار سریع دگرانولاسیون ماست سل‌ها موجب کاهش التهاب ناشی از آلرژی می‌شود که این عمل موجب تسريع فرآیند ترمیم زخم می‌شود (۱). در مطالعه شیخیان و همکاران (۲۰۱۲)، میزان بهبودی در گروه روغن اسطوخودوس نسبت به گروه بتادین بیشتر بود (۴۱). در مطالعه وکیلان و همکاران (۲۰۱۱)، قرمزی در گروه روغن اسطوخودوس به طور قابل توجهی پایین‌تر از گروه کنترل بود (۴۲).

### بحث

مطالعه حاضر با هدف مرور سیستماتیک مطالعات انجام شده در رابطه با تأثیر گیاهان دارویی بر بهبود زخم اپی‌زیاتومی در ایران انجام شد. به علت تعدد مطالعات در زمینه گیاهان دارویی مؤثر بر بهبود زخم اپی‌زیاتومی در داخل و خارج از کشور و با توجه به این‌که هدف

پماد دم اسب سه درصد در بهبود زخم اپی‌زیاتومی مؤثر می‌باشد (۳۳).

#### ۱۴- زعفران (Saffron)

زعفران گیاهی از خانواده زنبق<sup>۱</sup> است و احتمالاً به دلیل دلیل دارا بودن خواص آنتی‌اکسیدانی، در درمان زخم مؤثر است. مطالعه محرابی و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که کرم عصاره زعفران ۲۰٪ در ترمیم زخم اپی‌زیاتومی مؤثر است (۳۴).

#### ۱۵- زیتون (Olive)

گیاه زیتون از خانواده اولئاسه است و روغن زیتون احتمالاً به‌علت دارا بودن اسیدهای چرب ضروری و تحریک تکثیر سلول‌های اپیدرمی و همچنین افزایش بافت پوششی، در تسريع ترمیم زخم مؤثر است (۶۱). نتایج مطالعه بهمنش و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که حمام نشسته با روغن زیتون در ترمیم زخم اپی‌زیاتومی مؤثر است (۳۹). همچنین نتایج امانی و همکاران (۲۰۱۵) حاکی از این بود که روغن زیتون به عنوان ارتقاء دهنده بهبود زخم اپی‌زیاتومی می‌باشد (۱۶).

#### ۱۶- دارچین (Cinnamon)

دارچین گیاهی از تیره برگ بو<sup>۲</sup> است و عصاره دارچین با مهار فاکتور نکروز کننده تومور<sup>۳</sup> و آنزیم سیکلواکسیژناز<sup>۴</sup> و در نتیجه مهار ساخت پروستاگلاندین E<sup>۵</sup> و نیز با مهار آنزیم نیتریک اکساید سنتاز، اثرات ضدالتهابی خود را اعمال می‌کند. اوژنول موجود در عصاره دارچین دارای خاصیت مهار متابولیسم آراشیدونیک اسید و آزادسازی هیستامین و در نتیجه مهار التهاب می‌باشد (۶۲). در مطالعه محمدی و همکاران (۲۰۱۴) پماد دارچین باعث بهبودی زخم اپی‌زیاتومی گردید (۳۵).

#### ۱۷- بابونه (Chamomile)

بابونه از تیره کاسنی<sup>۵</sup> است که اثرات ضد التهابی آن بیشتر به واسطه ترکیبات ماتریسین<sup>۶</sup> و بیزابولول<sup>۷</sup>

<sup>1</sup> Iridaceae

<sup>2</sup> Lauraceae

<sup>3</sup> TNF

<sup>4</sup> COX2

<sup>5</sup> Asteraceae

<sup>6</sup> Matrisin

<sup>7</sup> Bisabolol

<sup>8</sup> Lamiaceae or Labiatae



التهابی، ضد میکروبی، آنژیوژنزی و آنتی‌اکسیدانی آن می‌باشد (۴۷) و مطالعه مروری فوق‌الذکر نیز تأیید کننده تأثیر کورکومین بر بهبود زخم می‌باشد. در مطالعه شاه‌رحمانی و همکاران (۲۰۱۶) که با هدف مرور سیستماتیک بر انواع روش‌های درمانی جهت کاهش درد و بهبود زخم اپی‌زیاتومی در ایران انجام شد، به بررسی ۱۱ نوع از گیاهان دارویی پرداخته شده بود و نتایج نشان داد اسطوخودوس، زیتون، زردچوبه و صبرزد به عنوان مؤثرترین گیاهان در درمان زخم اپی‌زیاتومی هستند (۱). نتایج این مطالعه در ارتباط با معرفی گیاه صبرزد و زردچوبه با مطالعه مروری حاضر همسو بود، اما این نتایج در رابطه با معرفی گیاه زیتون و اسطوخودوس با مطالعه حاضر در یک راستا نمی‌باشد که از دلایل عدم هم‌خوانی، می‌توان به تعداد کم مطالعات وارد شده در زمینه اسطوخودوس و زیتون در این پژوهش با توجه به نمره‌دهی با چک‌لیست CONSORT 2010 و حذف مواردی که نمره مدنظر کسب نشده بود و همچنین عدم بررسی مطالعاتی که فقط به کاهش شدت درد اپی‌زیاتومی پرداخته بودند، اشاره کرد.

با توجه به مطالعات انجام شده در زمینه استفاده از آلوئه‌ورا و زردچوبه، گرچه به‌نظر می‌رسد این گیاهان در التیام زخم اپی‌زیاتومی مؤثر باشند، اما با توجه به این‌که در تمام مطالعات، عوارض جانبی گزارش نشده است، لذا توصیه می‌شود در مطالعات آتی عوارض جانبی در استفاده از این گیاهان بررسی و گزارش شود و همچنین تأثیر این گیاهان با سایر گیاهان مؤثر مقایسه شود و تأثیر اشکال دارویی گیاهان در ترمیم زخم اپی‌زیاتومی نیز مقایسه گردد.

دو مطالعه به بررسی گیاه اسطوخودوس پرداخته بودند که در مطالعه شیخیان و همکاران (۲۰۱۲) میزان بهبودی در گروه روغن اسطوخودوس نسبت به گروه بتادین بیشتر بود (۴۱). در مطالعه وکیلان و همکاران (۲۰۱۱) نیز قرمزی در گروه روغن اسطوخودوس به‌طور قابل توجهی پایین‌تر از گروه کنترل بود (۴۲). کاهش قرمزی در این مطالعه ممکن است به‌علت کاهش التهاب در اثر روغن اسطوخودوس باشد. در مطالعه

پژوهشگران، شناخت گیاهان دارویی بومی کشور بوده است، لذا به جستجوی مطالعات در ایران و بدون محدودیت زمان تا دسامبر ۲۰۱۹ پرداخته شد. در طب سنتی، تلاش‌های زیادی برای یافتن دارویی در جهت تسریع در بهبود زخم اپی‌زیاتومی انجام گرفته است، ولی به علت عدم معرفی یک داروی قطعی برای افزایش سرعت روند ترمیم زخم، مطالعات بر روی گیاهان دارویی و تأثیر آن بر روند ترمیم زخم همچنان ادامه دارد.

مروری بر مطالعات انجام شده نشان دهنده تنوع گسترده گیاهان مورد استفاده می‌باشد که در این میان، مطالعه در زمینه استفاده از آلوئه‌ورا یا صبرزد با چهار مطالعه و به اشکال دارویی ژل و پماد (۱۴، ۲۸، ۳۶، ۳۸) و زردچوبه با سه مطالعه و به اشکال دارویی کرم، محلول و پماد (۲۹، ۴۰، ۴۴)، بیشتر از سایر موارد بود که نتایج این مطالعات با یکدیگر همسو و نشان‌دهنده بهبود زخم اپی‌زیاتومی بودند، لذا با توجه به تعداد بیشتر مطالعات در بررسی این دو گیاه و نبود تناقضی در نتایج آن‌ها می‌توان از گیاه صبرزد و زردچوبه به‌عنوان مؤثرترین گیاهان نام برد هر چند که به علت عدم گزارش عوارض جانبی در اکثر این مطالعات، نیاز به مطالعات بیشتری است. در مطالعه ماریا منزس<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) که با هدف بررسی تأثیر ژل آلوئه‌ورا و روغن اسطوخودوس بر بهبودی زخم اپی‌زیاتومی انجام شد، نتایج نشان داد که ژل آلوئه‌ورا و روغن اسطوخودوس بر بهبودی زخم اپی‌زیاتومی مؤثر هستند و دارای تأثیر یکسانی می‌باشند (۶۶). نتیجه مطالعه فوق‌الذکر در جهت تأیید تأثیر ژل آلوئه‌ورا بر بهبودی زخم اپی‌زیاتومی می‌باشد. مطالعه قربانی و همکاران (۲۰۱۸) که با هدف کاربردهای درمانی زردچوبه و ماده مؤثره آن کورکومین در ترمیم زخم و بازسازی پوست از دیدگاه طب رایج و طب سنتی ایران، انجام شد، نتایج نشان داد که یافته‌های طب سنتی بیان می‌کنند که زردچوبه یک ترکیب ضد عفونی کننده و درمانی در بهبود زخم‌ها و بثورات جلدی است. بر اساس طب رایج، توانایی کورکومین در بهبود اسکار و تسریع ترمیم انواع مختلفی از زخم‌ها از طریق اثرات ضد

<sup>1</sup> Maria Menezes

همکاران (۲۰۰۹)، بهبود زخم در دو گروه اسانس بابونه و دارونما تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نداد (۴۳). علت این تفاوت می‌تواند مصرف اشکال متفاوت گیاه و به صورت کرم و اسانس باشد. در زمینه بررسی پماد آلفا، در مطالعه نقدی دورباطی و همکاران (۲۰۱۸) میزان بهبودی در گروه پماد آلفا نسبت به گروه بتادین بیشتر بود (۳۰)، ولی نتایج مطالعه ناوی‌نژاد و همکاران (۲۰۱۷) نشان داد که مصرف پماد آلفا تأثیری در بهبودی زخم اپی‌زیاتومی ندارد (۱۰). علت این تفاوت نیز می‌تواند مصرف گیاه با دوزهای متفاوت باشد. بنابراین با توجه به موارد فوق شاید بتوان نتیجه گرفت که با تغییر در مقدار، اشکال و راه‌های تجویز گیاهان دارویی مزبور می‌توان نتایج بهتری را در زمینه بهبود زخم اپی‌زیاتومی به دست آورد. بنابراین انجام مطالعات بیشتر جهت دستیابی به بهترین و مؤثرترین اشکال دارویی، دوز مؤثره و نحوه مصرف می‌تواند مفید واقع شود.

در دو مطالعه، تأثیر گل همیشه بهار بر بهبودی زخم اپی‌زیاتومی تأیید شده بود (۳۷، ۳۸) و با توجه به این که در هر دو مطالعه از گل همیشه بهار به شکل پماد و هر ۸ ساعت و به مدت ۵ روز استفاده شده بود و از آنجا که در هر دو مطالعه این گیاه با بتادین مقایسه شده بود، لذا پیشنهاد می‌شود مطالعاتی با سایر اشکال دارویی گل همیشه بهار، با دوز متفاوت و در مقایسه با دارونما انجام شود.

دو مطالعه انجام شده در زمینه پماد هایپریکوم پرفوراتوم نشان داد که این پماد می‌تواند تسریع کننده التیام برش اپی‌زیاتومی باشد (۲۳، ۳۲)، ولی تحقیقات بیشتری در این زمینه نیاز است.

نتایج دو مطالعه که به بررسی روغن زیتون پرداخته بودند، نشان داد که روغن زیتون در ترمیم زخم اپی‌زیاتومی مؤثر است (۱۶، ۳۹).

در ۱۱ مطالعه‌ای که به بررسی تأثیر گیاهانی نظیر مورد، کندر، مرمکی، صمغ بنه، چای سبز، بروملین، تشنه‌داری، دم اسب، دارچین، زعفران و بومادران پرداخته بودند، اگرچه بررسی نتایج نشان‌دهنده تأثیر این گیاهان بر بهبود زخم اپی‌زیاتومی بود، اما به دلیل تعداد محدود

آنیتا<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) که با هدف بررسی تأثیر حمام نشسته با پوویدون آیوداین<sup>۲</sup> و حمام نشسته با روغن اسطوخودوس بر شدت درد و بهبود زخم اپی‌زیاتومی انجام شد، نتایج نشان داد که حمام نشسته با روغن اسطوخودوس بر بهبودی زخم اپی‌زیاتومی دارای تأثیر بیشتری نسبت به حمام نشسته با پوویدون آیوداین است (۶۷). در مطالعه هور و همکار (۲۰۰۴) که به منظور بررسی تأثیر اسانس اسطوخودوس بر ترمیم زخم پرینه در یکی از بیمارستان‌های کره انجام شد، نتایج حاکی از آن بود که اسطوخودوس منجر به بهبودی سریع‌تر زخم اپی‌زیاتومی می‌شود (۶۸). نتایج این مطالعات با مطالعه شیخیان و همکاران (۲۰۱۲) همسو می‌باشد (۴۱). در ارتباط با مطالعه وکیلین و همکاران (۲۰۱۲) با توجه به آن که از ابزار ریدا استفاده نشده و از چک لیستی با ۵ آیتم استفاده شده و تک‌تک آیتم‌ها و نه جمع آن‌ها گزارش شده بود (۴۲)، لذا مقایسه آن با مطالعاتی که مجموع ریدا را گزارش کردند، امکان‌پذیر نبود و این مقایسه تنها با مطالعاتی که نتیجه تک‌تک آیتم‌ها را گزارش کرده بودند، انجام شد. در مطالعه وکیلین و همکاران (۲۰۱۲)، روغن اسطوخودوس تنها بر آیتم قرمزی زخم تأثیر داشت و بر درد، ادم و بازشدگی زخم تأثیری نداشت (۴۲) که در اکثر آیتم‌ها با مطالعات دیگر، متناقض است. علت تفاوت نتایج، ممکن است عدم کنترل عوامل مداخله‌گر در بهبود اپی‌زیاتومی باشد که حداقل پژوهشگر در مطالعه خود به کنترل این عوامل اشاره‌ای ننموده است. به دلیل تعداد محدود مقالات در زمینه اسطوخودوس که به بررسی عوارض آن نیز پرداخته باشد، لذا مطالعات بیشتر با متدولوژی قوی‌تر توصیه می‌شود.

در نتایج مطالعاتی که به بررسی تأثیر گیاه بابونه و پماد آلفا بر بهبود زخم اپی‌زیاتومی پرداخته شده بود و هر کدام دارای دو مطالعه بودند، تناقض وجود داشت؛ به این صورت که نتایج مطالعه اظهري و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد کرم بابونه باعث تسریع بهبود زخم اپی‌زیاتومی می‌شود (۸)، ولی در مطالعه پازنده و

<sup>1</sup> Anitha

<sup>2</sup> Povidone Iodine

میسر نبود. از دیگر محدودیت‌ها این بود که عوارض جانبی ناشی از مصرف برخی گیاهان دارویی و همچنین حداکثر مقدار مجاز به استفاده، در مطالعات تحت بررسی ذکر نشده بود. همچنین به دلیل اینکه متدولوژی مطالعات ناهمگون بود، امکان انجام متاآنالیز وجود نداشت.

### نتیجه‌گیری

اکثر گیاهان دارویی مورد استفاده، در بهبود زخم اپی‌زیاتومی مؤثر بودند. به علت ناکافی بودن تعداد مقالات در برخی از گیاهان و این که اکثریت آن‌ها مطالعات مشابهی در نمونه‌های انسانی نداشته و همچنین وجود تناقض در نتایج برخی از مقالات، لذا توصیه می‌شود مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد. همچنین در مطالعات آتی، بررسی تأثیر گیاهان با اشکال دارویی متفاوت، دوز مؤثره و نحوه مصرف متفاوت جهت دستیابی به بهترین شکل دارویی همراه با بیشترین سطح رضایت و راحتی مادران، تکرار شده و نیز در مطالعات به مقایسه این گیاهان مؤثر در بهبود زخم اپی‌زیاتومی پرداخته شود و عوارض جانبی در استفاده از این گیاهان نیز بررسی و گزارش گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی گناباد با کد A-10-1660-3 می باشد که با حمایت مالی معاونت پژوهشی این دانشگاه انجام شد. بدین وسیله از حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد، تشکر و قدردانی می شود.

مقالات در این زمینه، انجام پژوهش‌های بیشتر جهت بررسی تأثیر و مقایسه اشکال مختلف دارویی جهت دستیابی به بهترین شکل دارویی همراه با بیشترین سطح رضایت و راحتی مادران توصیه می‌گردد.

نتیجه کلی به دست آمده از مرور مطالعات موجود، حاکی از آن بود که اگرچه این گیاهان با مواد مؤثره متفاوت و مکانیسم‌های متعدد در بهبود زخم اپی‌زیاتومی مؤثر بوده‌اند، ولی همگی از طریق خواص مشابهی از قبیل: ضد التهاب، ضد میکروب یا ضد باکتری، آنتی‌اکسیدان و خاصیت التیام‌دهندگی زخم باعث بهبود زخم اپی‌زیاتومی گردیده‌اند. خواص ضد باکتری یا ضد میکروبی این گیاهان احتمالاً از طریق کاهش میزان عفونت زخم و استریل نگه داشتن سطح زخم اعمال گردیده که خود منجر به تسریع فرآیند ترمیم زخم می‌شوند (۱۳). از دیگر خواص التیام‌بخشی این گیاهان، خاصیت ضد التهابی آن‌ها می‌باشد. پاسخ ضد التهابی بیش از حد باعث آسیب بافتی و ترمیم ضعیف زخم می‌گردد، در حالی که ترمیم بهتر زخم در گرو تعادل بین عوامل التهابی و ضدالتهابی می‌باشد (۶۹). خاصیت آنتی‌اکسیدانی نیز از دیگر خواص التیام‌بخشی این گیاهان است. اگرچه رادیکال‌های آزاد اکسیژن نقش مهمی را در بهبود زخم ایفا می‌کنند، اما سطوح بالای این رادیکال‌های آزاد سبب ایجاد وضعیت استرس اکسیداتیو، مرگ سلولی بافت‌ها و در نتیجه تأخیر در روند بهبود زخم می‌شوند (۷۰)، بنابراین آنتی‌اکسیدان‌ها در روند بهبود زخم اهمیت دارند (۷۱). از جمله محدودیت‌های این مطالعه این بود که به دلیل تعداد کم مقالات در مورد هر مداخله، امکان نتیجه‌گیری قطعی

### منابع

1. Shahrahmani H, Kariman N, Jannesari S, Ghalandari S, Asadi N. A systematic review on the type of treatment methods to reduce pain and improve wound healing in Iran. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(9):17-31.
2. Sharifi N, Hatami Manesh Z, Rezaei N, Namjouyan F, Momenian S. Effect of *Scrophularia striata* plant on episiotomy wound healing in primiparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(1):56-60.
3. Golozar S, Abbaspour Z, Namjouian F, Latifi SM, Mirahi A. Evaluating the effect of oral bromelain (pineapple) on episiotomy wound healing in primiparous women. *Fez* 2011; 15(2):84-90.
4. Clesse C, Lighezzolo-Alnot J, De Lavergne S, Hamlin S, Scheffler M. Statistical trends of episiotomy around the world: Comparative systematic review of changing practices. *Health Care Women Int* 2018; 39(6):644-662.
5. Rasouli M, Keramat A, Khosravi A, Mohabatpour Z. Prevalence and Factors Associated With Episiotomy in Shahroud City, Northeast of Iran. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences* 2016 4(3):125-129.

6. Masoumi Z, Keramat A, Hajiaghaee R. Systematic Review on Effect of Herbal Medicine on Pain after Perineal Episiotomy and Cesarean Cutting. *J Med Plants* 2011; 4(40):1-16.
7. Azima S, Allahbakhshinasab P, Asadi N, Vaziri F. Comparison of early complications of episiotomy repair with rapid vicryl and chromic catgut in the nulliparous women. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 2017; 25(8):595-602.
8. Azhari S, Aradmehr M, Rakhshandeh H, Tara F, Shakeri MT. The Effects of Chamomile Cream on Wound Healing of Episiotomy in Primiparous Women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2014; 17(93):16-26.
9. Laki E, Torkzahrani Sh, Mojab F, Heydari A, Soltani Kermanshahi M. The Effect Frankincense Ointment on Pain Intensity and Episiotomy Wound Healing in Primiparous Women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(2):42-51.
10. Navi Nezhad M, Abedian Z, Asili J, Esmaeili H, Vatanchi A. Effect of alpha ointment (fundermol) on episiotomy wound healing in primiparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(4):58-65.
11. Aradmehr M, Azhari S, Ahmadi S, Azmodeh E. Relationship Between Delivery And Neonatal Factors With Healing Of Episiotomy In Primiparous Women At Mashhad Omalbanin Hospital In 2013. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(17):13-23.
12. Dudley L, Kettle C, Carter P, Thomas P, Ismail KM. Perineal resuturing versus expectant management following vaginal delivery complicated by a dehiscenced wound (PREVIEW): protocol for a pilot and feasibility randomised controlled trial. *BMJ Open* 2012; 2(4):e001458.
13. Shahrahmani H, Kariman N, Jannesari Sh, Rafieian-Kopaei M, Mirzaei M, Shahrahmani N. The Effect of Camellia Sinensis Ointment on Perineal Wound Healing in Primiparous Women. *J Babol Univ Med Sci* 2018; 20(5):7-15.
14. Eghdampour F, Jahdie F, Kheyrkhah M, Taghizadeh M, Naghizadeh S, Haghani H. The Effect of Aloe Vera Ointment in Wound Healing of Episiotomy among Primiparous Women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013; 15(35):25-31.
15. Simbar M, Lavvaf M, Mojab F, Alavi Majd H, Samimi M. Comparison of honey cream and phenytoin cream effects on episiotomy wound healing in nulliparous women. *Complementary Medicine Journal* 2015; 5(1):1091-104.
16. Amani R, Kariman N, Mojab F, Alavi Majd H, Majidi S. Comparison of the effects of cold compress with gel packs and topical olive oil on episiotomy wound healing. *J Babol Univ Med Sci* 2015; 17(11):7-12.
17. Rzakulieva LM, Israfilbeili SG, Gasymova G. Application of magnet laser radiation to stimulate healing of perineum injuries in the maternity patients. *Georgian Med News* 2006; (138):71-3.
18. Fardi Azar Z, Zahery F, Sadeghi Khamneh S, Mohammad Alizadeh S, Koushavar H. The efficacy of 2% lidocaine gel in healing the episiotomy and relieving its pain during postpartum. *J Ardabil Univ Med Sci* 2006; 6(19):61-66.
19. Jahdi F, Eghdampour F, Kheyrkhah M, Haggani H. The Effect Of Calendula Ointment In Pain Intensity Of Episiotomy Among Primiparous Women. *Nurs Midwifery J* 2011; 9(4):245-252.
20. Mirzaee F, Jannesari S, Kariman N, Mojab F, Nasiri M. The effect of Myrtus communis cream on wound healing and severity of episiotomy pain: Double-blind clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(8):52-61.
21. Sarbaz Z, Yazdanpanahi Z, Hosseinkhani A, Nazari F, Akbarzadeh M. The Effect of Sitz Bath of Hydro-Alcoholic Extract of Myrrh Gum on Episiotomy Wound Healing in Nulliparous Women. *J Family Reprod Health* 2019; 13(2):89-97.
22. Moudi Z, Edozahi M, Emami SA, Asili J, Pour MS. Effects of mastic oleoresin on wound healing and episiotomy pain: A mixed methods study. *J Ethnopharmacol* 2018; 214:225-231.
23. Hajhashemi M, Ghanbari Z, Movahedi M, Rafieian M, Keivani A, Haghollahi F. The effect of Achillea millefolium and Hypericum perforatum ointments on episiotomy wound healing in primiparous women. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018; 31(1):63-69.
24. Moher D, Shamseer L, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev* 2015 4:1.
25. Moher D, Jones A, Lepage L, CONSORT Group (Consolidated Standards for Reporting of Trials). Use of the CONSORT statement and quality of reports of randomized trials: a comparative before-and-after evaluation. *JAMA* 2001; 285(15):1992-5.
26. Plint AC, Moher D, Morrison A, Schulz K, Altman DG, Hill C, et al. Does the CONSORT checklist improve the quality of reports of randomised controlled trials? A systematic review. *Med J Aust* 2006; 185(5):263-7.
27. Tao P, Coates R, Maycock B. Investigating Marital Relationship in Infertility: A Systematic Review of Quantitative Studies. *J Reprod Infertil* 2012; 13(2):71-80.
28. Nazari S, Ezati Arasteh F, Nazari S, Shobeiri F, Shayan A, Parsa P. Effect of Aloe Vera gel on perineal pain and wound healing after episiotomy among primiparous women: A randomized clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 21(11):44-51.
29. Nikpour M, Agajani Delavar M, Khafri S, Ghanbarpour A, Moghadamnia AA, Esmaeilzadeh S, et al. The use of honey and curcumin for episiotomy pain relief and wound healing: A three-group double-blind randomized clinical trial. *Nursing and Midwifery Studies* 2019; 8(2):64-69.

30. Naghdi Dorbati P, Mahmoodi Z, Salehi K, Dolatian M, Mahmoodi A. The Effects Of Alpha® Ointment (Containing Natural Henna) Andbetadine® Solution On Episiotomy Healing In Primiparouswomen: Arandomized Controlled Trial. Iran Red Crescent Med J 2018; 20(3):e65902.
31. Golezar S. Ananas comosus effect on perineal pain and wound healing after episiotomy: a randomized double-blind placebo-controlled clinical trial. Iran Red Crescent Med J 2016; 18(3):e21019.
32. Vakilian K, Alizadeh Z, Matouripour P, Abasinia H. The effect of hypericum Perforatum (Perforan) on wound healing and pain of episiotomy. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2016; 18(180):16-23.
33. Asgharikhatooni A, Bani S, Hasanpoor S, Alizade SM, Javadzadeh Y. The effect of equisetum arvense (horse tail) ointment on wound healing and pain intensity after episiotomy: a randomized placebo-controlled trial. Iran Red Crescent Med J 2015; 17(3):e25637.
34. Mehrabi S, Shokpoor M, Jamilian M, Sakhi H. Evaluation of the effect of saffron 20% cream on the level of infection and episiotomy dehiscence. Evaluation. J Arak Uni Med Sci 2015; 18(7):75-84.
35. Mohammadi A, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Mirghafourvand M, Javadzadeh Y, Fardiazar Z, Effati-Daryani F. Effects of cinnamon on perineal pain and healing of episiotomy: a randomized placebo-controlled trial. J Integr Med 2014; 12(4):359-66.
36. Sabzaligol M, Safari N, Baghcjeghi N, Latifi M, Koohestani HR, Bekhradi R, et al. The effect of Aloe vera gel on prineal pain & wound healing after episiotomy. Complementary Medicine Journal 2014; 4(2):766-75.
37. Jahdie F, Eghdampour F, Haselie A, Kheyrkham M, Hagani H, Abasi Z. Effect of Calendula ointment in wound healing of episiotomy among primiparous women admitted in Lolagar hospital of Tehran. J North Khorasan Univ Med Sci 2013; 4(5):117-123.
38. Eghdampour F, Jahdie F, Kheyrkham M, Taghizadeh M, Naghizadeh S, Hagani H. The impact of Aloe vera and calendula on perineal healing after episiotomy in primiparous women: a randomized clinical trial. J Caring Sci 2013; 2(4):279-86.
39. Behmanesh F, Aghamohammadi A, Zeinalzadeh M, Khafri S. Effects of olive oil sitz bath on improvement of perineal injury after delivery. Koomesh 2013; 14(3):309-315.
40. Esmaeili Vardanjani SA, Sehati Shafai F, Mohebi P, Deyhimi M, Delazar A, Ghojazadeh M, et al. Wound Healing Benefits Of Curcumin For Perineal Repair After Episiotomy: Results Of An Iranian Randomized Controlled Trial. Life Science Journal-Acta Zhengzhou University Overseas Edition 2012; 9(4):5536-41.
41. Sheikhan F, Jahdi F, Khoei EM, Shamsalizadeh N, Sheikhan M, Haghani H. Episiotomy pain relief: Use of Lavender oil essence in primiparous Iranian women. Complement Ther Clin Pract 2012; 18(1):66-70.
42. Vakilian K, Atarha M, Bekhradi R, Chaman R. Healing advantages of lavender essential oil during episiotomy recovery: a clinical trial. Complement Ther Clin Pract 2011; 17(1):50-3.
43. Pazandeh F, Savadzadeh SH, Mojab F, Alavi Majd H. Effects of chamomile essence on episiotomy healing in primiparous women. J Ardabil Univ Med Sci 2009; 8(4):364-70.
44. Gholmakani N, Rabiei Motlagh E, Tara F, Assili J, Shakeri MT. The effects of turmeric (Curcuma longa L) ointment on healing of episiotomy site in primiparous women. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2008; 11(4):29-39.
45. Malekhosseini A, Ghaffarzadegan R, Alizadeh SA, Ghaffarzadegan R, Haji Agaei R, Ahmadlou M. Effect of aloe vera gel, compared to 1% silver sulfadiazine cream on second-degree burn wound healing. Complement Med J 2013; 3(1):418-28.
46. Jafarzadeh H, Arabi M, Najafi N, Ahadi AM. Effect of Aloe vera gel on TGF- $\beta$  gene expression in incisional skin wound in BALB/c mice. J Gorgan Univ Med Sci 2014; 16(3):16-23.
47. Ghorbani Z, Khadem E. Therapeutic Applications of Turmeric and Its Principle Constituent Curcumin in Wound Healing and Skin Regeneration from the Perspective of Conventional Medicine and Iranian Traditional Medicine (ITM). Journal of Medicinal Plants 2018; 4(64):12-21.
48. Albishri J. The efficacy of MYRRH in oral ulcer in patients with behcet's disease. American Journal of Research Communication 2017; 5(1):23-28.
49. Doosti B. The comparison of antibacterial and antifungal effects of Pistacia atlantica gum with some inuse antibiotics. Journal of Molecular and Cellular Research 2019; 32(1):115-24. (Persian).
50. Yaghmayei P, Moshrefjavadi F, Nilforooshzade MA, Mardani H, Kakanejadian P. Effects of watery and alcoholic extract of green tea on the process of open skin wounds healing in male rat (NMRI). Medical Science Journal of Islamic Azad Univesity-Tehran Medical Branch 2010; 20(2):69-75.
51. Balaei Kahnemoei M, Bozorgi M, Khanavi M, Shams Ardekani MR, Akbarzadeh T, Saeedi M, et al. Study of henna in Persian medicine and new studies. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine 2019; 10(1):57-69.
52. Heidari M, Shahbazi S. comparing the effect of dressing with silver sulfadiazine 1% or fundermol herbal ointments on pain management in patients with second-degree burn . Medical-Surgical Nursing Journal 2013; 2(1-2):51-56.
53. Shariati M, Khaksari M, Jur Seraree Gh, Jafari HR. The effect of denervation on the response of burn wounds to herbal fundermol ointment in rat. Koomesh 2000; 2(1):5-15.
54. Yahya S, Ozgoli G, Mojab F, Alavi Majd H, Shojaee A, Mirhaghjou N. The effect of hypericum perforatum cream on perineal pain after episiotomy in primiparous women. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2015; 18(159):1-7.
55. Abbasinia K, Vakiliyan H, Alizadeh Z, Shamsi Khani S, Mahtourpour P. The effect of Hypericum Perforatum ointment on episiotomy pain. Complementary Medicine Journal 2016; 5(4):1347-55.
56. Öztürk N, Korkmaz S, Öztürk Y. Wound-healing activity of St. John's Wort (Hypericum perforatum L.) on chicken embryonic fibroblasts. J Ethnopharmacol 2007; 111(1):33-9.

57. Ahmadi Z, Sattari M, Tabarraee B, Bigdeli M. Identification of the constituents of *Achillea santolina* essential oil and evaluation of the anti-microbial effects of its extract and essential oil. *J Arak Uni Med Sci* 2011; 14(3):1-10.
58. Azhdari-Zarmehri H, Nazemi S, Ghasemi E, Musavi Z, Tahmasebi Z, Farsad F, et al. Assessment Of Effect Of Hydro-Alcoholic Extract of *scrophularia striata* on burn healing in rat. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2014; 16(5):42-48.
59. Golezar S, Abbaspour Z, Namjuyan F. Evaluating the effect of oral bromelain (Pineapple) on pain after episiotomy in primiparus women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2011; 14(6):54-61.
60. Ashrafi A, Rezaii A, Sohrabi Haghdoost I, MehdiNeghad B, Ashrafi I, Asmariyan S. Histometric And Histopathologic Evaluation Of The Effects Of *Equistum Arvense* Herbal Extract Versus Zinc Oxide In Rabbit Skin Wound Healing Model. *Journal of Veterinary Clinical Pathology* 2010; 4(2):843-853.
61. Aboui Mehrizi M, Eidi A, Mortazavi P. Study Of Effect Of Olive Oil On Re-Epithelialization Of Epithelial Tissue In Excision Wound Healing Model In Rats. *Journal of Comparative Pathobiology Iran* 2016; 13(2):1875-1883.
62. Dashti-Rahmatabadi MH, Vahidi Merjardi AR, Pilavaran AA, Farzan F. Antinociceptive effect of cinnamon extract on formalin induced pain in rat. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2009; 17(2):190-199.
63. Najafi Mollabashi E, Ziaie T, Bostani Khalesi Z, Kazemnejad Leili E, Bekhradi R. Effect of Chamomile capsule on premenstrual syndrome symptoms relief. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 21(7):72-80.
64. Duarte CM, Quirino MR, Patrocínio MC, Anbinder AL. Effects of *Chamomilla recutita* (L.) on oral wound healing in rats. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2011; 16(6):e716-21.
65. Ghasemi Pirbalouti A, Mosavi Haris SA, Tirgir F, Hamedi B. Effect of jasmonic acid and salicylic acid on polyphenol and flavenoids in extract of *Calendula officinalis* L. flower. *Journal of Herbal Drugs* 2012; 3(3):175-80.
66. Maria Menezes P. Effectiveness of aloe vera gel vs lavender oil on episiotomy wound among postnatal mothers in a selected hospital, Mangalore. *International Journal of Nursing & Midwifery Research* 2017; 4(3):48-54.
67. Anitha P. A study to assess the effectiveness of Povidone-Iodine sitzbath versus Lavender oil sitzbath on episiotomy pain and wound healing among postnatal mothers admitted in tertiary care setting, Coimbatore. Masters thesis. PSG College of Nursing, Coimbatore; 2018.
68. Hur MH, Han SH. Clinical trial of Aromatherapy on Postpartum Mother's Perineal Healing. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2004; 34(1):53-62.
69. Butt MS, Sultan MT. Green tea: nature's defense against malignancies. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2009; 49(5):463-73.
70. Kurahashi T, Fujii J. Roles of antioxidative enzymes in wound healing. *J Dev Biol* 2015; 3(2):57-70.
71. Süntar I, Akkol EK, Nahar L, Sarker SD. Wound healing and antioxidant properties: do they coexist in plants?. *Free Radicals and Antioxidants* 2012; 2(2):1-7